

## Maîtrise des techniques de conception et révision des maquettes numériques BIM

CATEGORIE : C

### Vue d'ensemble

Domaine(s) d'activité professionnel dans lequel(s) est utilisé la certification :

- Transverse :
- **Architecture / ingénierie / construction (architecture, bâtiment, agencement, génie civil ...)**
  - **Bureaux d'études techniques (énergie, structure, maîtrise d'œuvre...)**
  - **Industrie (biens de consommation, machines industrielles, procédés d'usine)**
  - **Bureaux d'études intégrés (villes, centres hospitaliers, conseils généraux...)**

Code(s) NAF : **25.11Z**, **43.32A**, **41.20A**, **71.12B**, **71.11Z**

Code(s) NSF : **233n**, **227n**, **230n**

Code(s) ROME : **F1106**, **F1104**, **F1102**, **F1101**

Formacode : **22252**

Date de création de la certification : **15/10/2010**

Mots clés : **BATIMENT**, **Dessin&Modèle**, **Maquette**, **CAO**

### Identification

Identifiant : **1891**

Version du : **17/10/2017**

### Références

Consensus, reconnaissance ou recommandation :

Formalisé :

- [Référencement Constructys Bretagne \(performance énergétique et qualité environnementale\)](#)

Non formalisé :

- [Médiaconstruct, le blog du BIM : La FFB fait du BIM une priorité](#)
- [Le Moniteur : Le plan pour faire basculer le bâtiment dans le BIM](#)
- [Mondial du bâtiment, site BatiActu : Il était temps de passer au BIM](#)
- [Unsfa \(Union des architectes\) : BIM la montée en puissance](#)

### Descriptif

#### Objectifs de l'habilitation/certification

Certification à la maîtrise des savoirs et savoir-faire nécessaires aux techniques de conception et de révision de maquettes numériques 3D structurées (BIM) relatifs aux projets de construction, utilisant des solutions logicielles et technologies BIM telles que Revit, ArchiCAD, Tekla, TeklaBIMsight, Navisworks, OpenBIM ou technologies similaires.

#### Lien avec les certifications professionnelles ou les CQP enregistrés au RNCP

- Non concerné

#### Descriptif général des compétences constituant la certification

##### Compétences techniques (savoir-faire) :

Préparer l'environnement de travail en fonction des caractéristiques du projet BIM.

Concevoir les composantes d'une maquette numérique BIM.

Public visé par la certification

Maîtriser les techniques de modélisation avancée.  
Concevoir les éléments de structure.  
Concevoir et intégrer des équipements en électricité, chauffage, climatisation.  
Annoter, dimensionner et habiller le projet.  
Organiser les composantes et données du projet selon une charte graphique.  
Créer un modèle de maquette numérique.  
Échanger des données avec des professionnels tiers selon les normes IFC.  
Mettre en page et imprimer les plans techniques de la maquette numérique.

- Dirigeants, cadres, chargés d'affaires, architectes, ingénieurs, projeteurs, techniciens, assistants techniques et toutes personnes concernées par la maquette numérique.

## Savoirs :

Comprendre les concepts, les enjeux et les impacts du BIM.  
Adopter des choix organisationnels cohérents en adéquation avec le type de projet BIM.  
Analyser les contraintes d'un projet de manière à organiser les données de celui-ci.  
Posséder une connaissance des règles et conventions applicables à la conception et à la présentation du projet.  
Posséder les connaissances nécessaires aux échanges avec les professionnels tiers.

## Modalités générales

Formation continue. Parcours d'une durée de 1 à 11 jours. Organisation pédagogique structurée et animée par des professionnels du terrain et des formateurs formés en pédagogie. Tests pratiques de compétences et QCM réalisés par nos formateurs experts praticiens. Groupes de 8 personnes.

## Liens avec le développement durable

niveau 2 : certifications et métiers pour lesquels des compétences évoluent en intégrant la dimension du développement durable

## Valeur ajoutée pour la mobilité professionnelle et l'emploi

### Pour l'individu

Les apprenants bénéficient d'une formation professionnelle opérationnelle pour des métiers qui recrutent et dont les perspectives sont favorables. En effet, les projets de construction récents et actuels, notamment dans le cadre des marchés publics exigent l'utilisation du BIM. Les acteurs du projet de construction doivent impérativement acquérir des compétences en CAO et BIM. [Le Moniteur 27 mars 2014](#) (« *Le plan pour faire basculer le bâtiment dans le BIM.* »)

La certification Formalisa permet une autonomie quant à la conception, l'organisation et la présentation de maquettes numériques BIM. Ces compétences sont requises pour évoluer au gré

### Pour l'entité utilisatrice

Pour répondre aux exigences des marchés publics actuels, les entreprises doivent intégrer les technologies BIM.

Ces compétences acquises dans le cadre de nos formations (certificats de compétences) sont directement transposables sur les projets professionnels contribuent à la crédibilité de l'entreprise.

Ce dispositif s'inscrit dans notre démarche de certification FAC (Facilitateur en Acquisition de Compétences) obtenue le 15/05/20127, et dans notre référencement au Datadock.

*« Les acteurs des métiers de la construction sont*

des évolutions technologiques, exigées notamment dans le cadre du projet de loi cité en 2014 par Madame Cécile Duflot, Ministre de l'Égalité des territoires et du logement.

[Le Moniteur 28 mars 2014](#)(« Logement : Cécile Duflot dévoile les premières mesures d'«Objectifs 500 000».

[Loi Duflot N° 2012-1509 du 29 décembre 2012](#)

[Blog de référence dans les métiers du bâtiment](#)

La certification Formalisa permet de sanctionner des compétences très demandées par le marché sur des durées courtes plus adaptées aux exigences technologiques et à la nécessité de réactivité des entreprises. L'inscription à l'inventaire CNCP facilitera l'accès au financement, pour les salariés d'entreprise mais aussi pour les demandeurs d'emploi en situation précaire.

Ce dispositif s'inscrit dans notre démarche de certification FAC (Facilitateur en Acquisition de Compétences) obtenue le 15/05/20127, et dans notre référencement au Datadock.

Nos certifications constituent une validation fiable des connaissances et compétences nécessaires aux métiers concernés par le BIM. Les formations sont pensées et structurées par des formateurs experts praticiens du terrain, et ce pour diverses fonctions de l'entreprise. Ces compétences acquises en formation sont directement transposables sur les projets professionnels, et sont amenées ainsi à optimiser la productivité de la personne sur les technologies BIM concernées. Elles sont susceptibles d'accélérer de manière sensible son développement professionnel, sa crédibilité, et celle de son employeur.

Dans le cadre de la charte d'engagement qualité MUTEKO, nous remettons un certificat de compétences à chaque participant.

*en attente de plus de profils compétents sur les outils de CAO, BIM et infographie..."*

[Willy Avignon](#)

Service Formation [FFB d'Ille-et-Villaine](#)

## Evaluation / certification

### Pré-requis

Bonnes connaissances de l'environnement Windows ou MacOS.  
Connaissances des normes et conventions du dessin bâtiment.  
Sensibilisation à la CAO/DAO.

### Centre(s) de passage/certification

- • FORMALISA / FORMALISA Institut, Parc Cicéa 4 Rue

## Compétences évaluées

du Courtil 35170 Bruz

Être capable de préparer l'environnement de travail en fonction des caractéristiques du projet BIM.  
Être capable de concevoir les composantes d'une maquette numérique BIM.  
Être capable de maîtriser les techniques de modélisation avancée  
Être capable de concevoir les éléments de structure.  
Être capable de concevoir et d'intégrer des équipements en électricité, chauffage, climatisation.  
Être capable d'annoter, de dimensionner et d'habiller le projet.  
Être capable d'organiser les composantes et données du projet selon les procédures d'usage.  
Être capable de créer un modèle de maquette numérique.  
Être capable d'échanger des données avec des professionnels tiers (Rvt, Ifc...).  
Être capable de mettre en page et imprimer les plans techniques de la maquette numérique.

## Niveaux délivrés le cas échéant (hors nomenclature des niveaux de formation de 1969)

La certification ne délivre pas de niveaux mais des parcours d'aptitudes en fonction des ensembles de compétences maîtrisées :

**BIM Sensibilisation** : aptitude à comprendre les concepts, les enjeux et les impacts du BIM (Building Information Modeling). Être capable de procéder à des choix organisationnels adaptés à l'entreprise et au marché.

**BIM Consultation** : aptitude à maîtriser les fondamentaux de la conception et la modification d'éléments simples d'un projet BIM. Aptitude à organiser les données et bibliothèques du projet. Aptitude à organiser, calculer et extraire les renseignements et nomenclatures d'un projet BIM.

**BIM Conception** : aptitude à créer, modifier, présenter et imprimer des projets BIM. Aptitude à organiser les données du projet. Aptitude à acquérir une méthodologie professionnelle.

**BIM Structure** : aptitude à concevoir des projets 3D de structures.

**BIM Cvc** : aptitudes à concevoir des réalisations fluides complètes.

**BIM Gestion de projets** : Aptitude à se préparer aux fonctions de **Gestionnaire de projets BIM** ou de **BIM Manager** : à maîtriser les concepts du BIM, à analyser les solutions standard du marché, à concevoir une maquette numérique intégrant des modèles avancés, à personnaliser des familles et paramètres. Aptitudes à maîtriser le partage de projet et le travail collaboratif. Aptitudes à développer les processus BIM au sein de l'entreprise. Aptitudes à maîtriser les échanges de données internes et externes.

La validité est Permanente

**Possibilité de certification partielle** : non

Matérialisation officielle de la certification :

Certificat de compétences professionnelles

## Plus d'informations

### *Statistiques*

120 personnes formées en 2015

### *Autres sources d'information*

Site Web Formalisa : [www.formalisa.com](http://www.formalisa.com) ;

Programmes pédagogiques : <http://www.formalisa.com/formation/cao-dao-et-bim/cao-architecture-ingenierie-de-la/>

(liste évolutive)